

MATERIAL CARTOGRÁFICO PRODUZIDO COM IMAGENS ORIUNDAS DE Sensores Remotos como auxílio para AS AULAS DE GEOGRAFIA

AUTOR:

Otacílio Lopes de Souza da Paz
Acadêmico em Geografia –otacilio.paz@gmail.com

ORIENTADORA:

Elaine de Cacia de Lima Frick
Professora do Departamento de Geografia da UFPR – elaineclfrick@gmail.com

REVISORES:

Jean Jesus Ilsuk da Silva
Mestrando em Geografia (UFPR) e Professor da rede pública de ensino –
jeansilva02@hotmail.com

Sony Cortese Caneparo
Doutora em Geografia e Professora do Curso de Geografia da UFPR –
sony@ufpr.br

TEMAS ABORDADOS:

Influência antrópica da Paisagem; Vegetação; Clima; Relevo; Abastecimento Público; Uso sustentável dos recursos naturais; Urbanização.

DISCIPLINAS ENVOLVIDAS:

Multidisciplinar: Geografia; Biologia; Química; Arte.

TIPO DE LICENÇA:

Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.



Você é livre para compartilhar esse material em qualquer meio ou formato e adaptá-lo (remixar, transformar, construir em cima desse material, entre outros) para qualquer finalidade, inclusive comercial, desde que cite devidamente a fonte (indicando o autor, ano, fornecendo o link de onde baixou e indicando alterações feitas no material). O autor pode revogar essas liberdades se os termos não forem cumpridos ou for atribuído mau uso do material.

DESCRIÇÃO:

Com base em MARTINELLI (1991) podemos afirmar que uma representação cartográfica é uma forma de comunicação gráfica eficiente quando se deseja representar determinados fenômenos ou objetos presentes em determinadas áreas. Essas representações cartográficas, desde que bem

feitas, se tornam instrumentos valiosos para o ensino.

As novas geotecnologias, como o sensoriamento remoto, vêm facilitado o processo da criação de determinados tipos de representações cartográficas, os tornando cada vez mais acurados e mais representativos. No Brasil, a distribuição das imagens geradas por sensores remotos como as dos projetos LANDSAT e SRTM (ambos da NASA) é feita de forma gratuita no site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE).

O objetivo do presente trabalho foi o de criar materiais cartográficos a partir das imagens de sensores remotos, visando auxiliar o processo de ensino-aprendizagem de determinados assuntos das aulas de Geografia e de outras disciplinas.

Como metodologia, inicialmente foram definidos quais os temas a serem trabalhados, área de estudo e qual seria a forma de apresentação do produto final, sendo escolhidos: A urbanização, o relevo e a vegetação de Curitiba/PR e de sua região metropolitana sendo representados na forma de carta-imagem e blocos diagramas. Em um segundo momento, partiu para o lado mais técnico do trabalho, ou seja, a coleta das imagens (imagens dos sensores LANDSAT 5 e SRMT) o processamento das mesmas (georrefenciamentos, mosaicagens, recortes, realces, entre outros) foram realizados nos softwares SPRING 5.2 (desenvolvido pelo INPE) e SURFER 8.0 (desenvolvido pela Golden Software). Por fim, partiu-se para a edição e apresentação final dos produtos gerado.

Como resultado, foram confeccionados 2 cartas-imagem (uma de Curitiba/PR e de parte de sua região metropolitana e outra da porção central da serra do mar paranaense) e 2 blocos diagramas (do morro do Canal, localizado em Piraquara/PR e do morro Anhangava, localizado em Quatro Barras/PR). Os materiais gerados foram usados em sala de aula auxiliando nas explicações de conceitos como urbanização, conurbação, distribuição vegetal, diferenças altimétricas, relação homem/natureza, fornecimento de água, entre outros.

Constatou-se, principalmente, o grande potencial do Sensoriamento Remoto para a confecção de material didático para o ensino da Geografia e a grande aceitação por parte dos alunos com os novos materiais usados. Os materiais cartográficos elaborados podem ser usados por professores podendo ser modificados conforme a proposta da aula, estando disponíveis com uma licença aberta no repositório da UFPR e no seguinte blog: <http://equfpr.blogspot.com.br/>.

COMO CITAR ESSE MATERIAL:

MATERIAL CARTOGRÁFICO PRODUZIDO COM IMAGENS ORIUNDAS DE SENSORES REMOTOS COMO AUXILIO PARA AS AULAS DE GEOGRAFIA de Otacílio Lopes de Souza da Paz está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional. Baseado no trabalho disponível em: <http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080/dspace/handle/1884/35989>. 2014

REFERENCIAS:

Martinelli, M. Curso de Cartografia Temática. São Paulo, ed. Contexto, São Paulo, 1991.

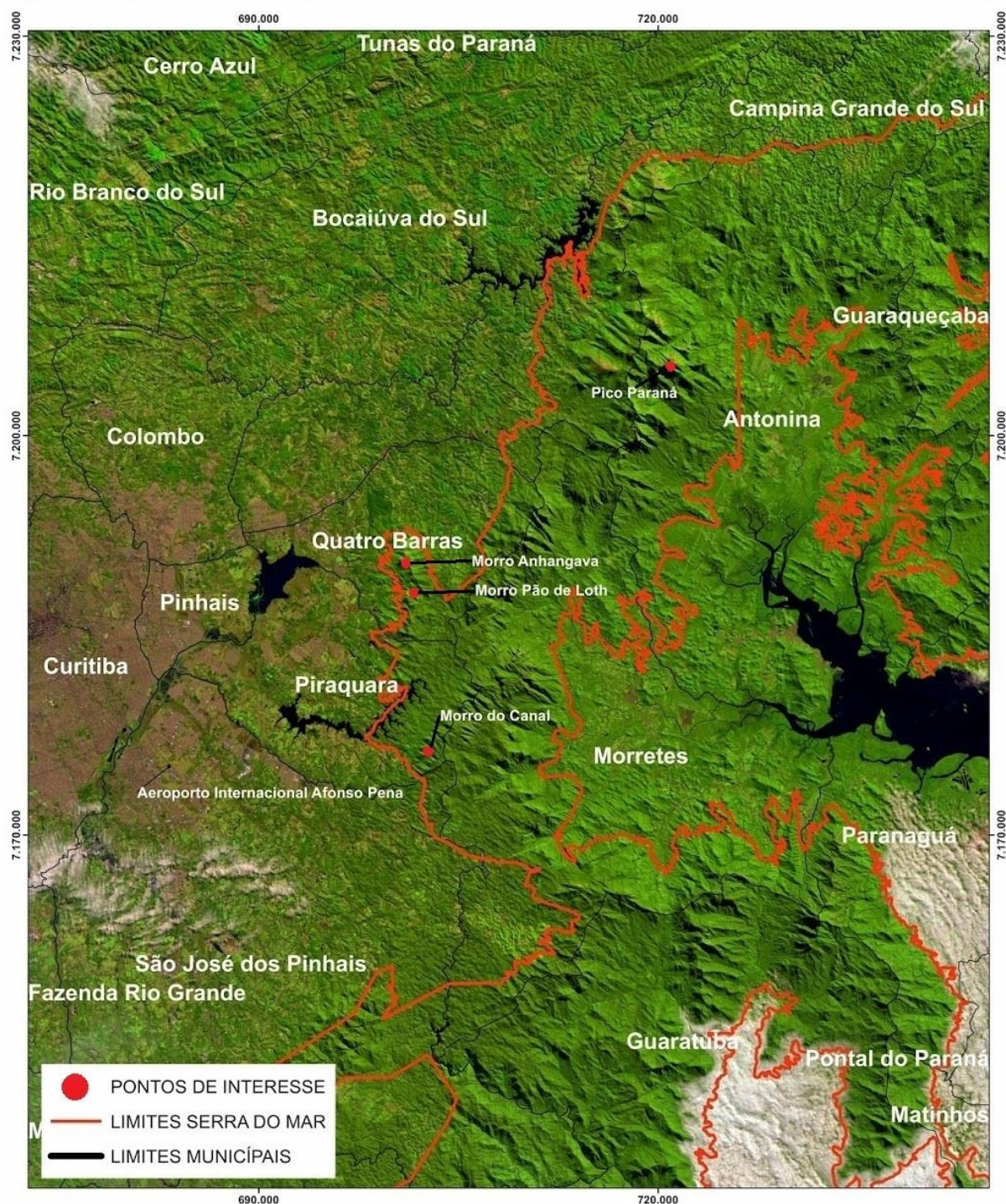
NOVO, E. M. L. M. Sensoriamento Remoto: Princípios e Aplicações. 2 ed. São

Paulo: Edgar Blucher, 1995

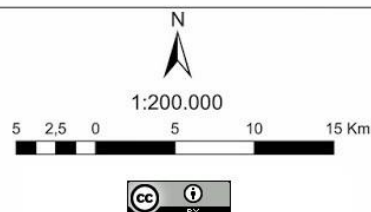
Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Disponível em:
<<http://www.dgi.inpe.br/CDSR/>> acesso em 25/11/2013.

Instituto de Terras, Cartografia e Geociências – ITCG. Disponível em:
<<http://www.itcg.pr.gov.br/modules/faq/category.php?categoryid=8#>> acesso
em 25/11/2013.

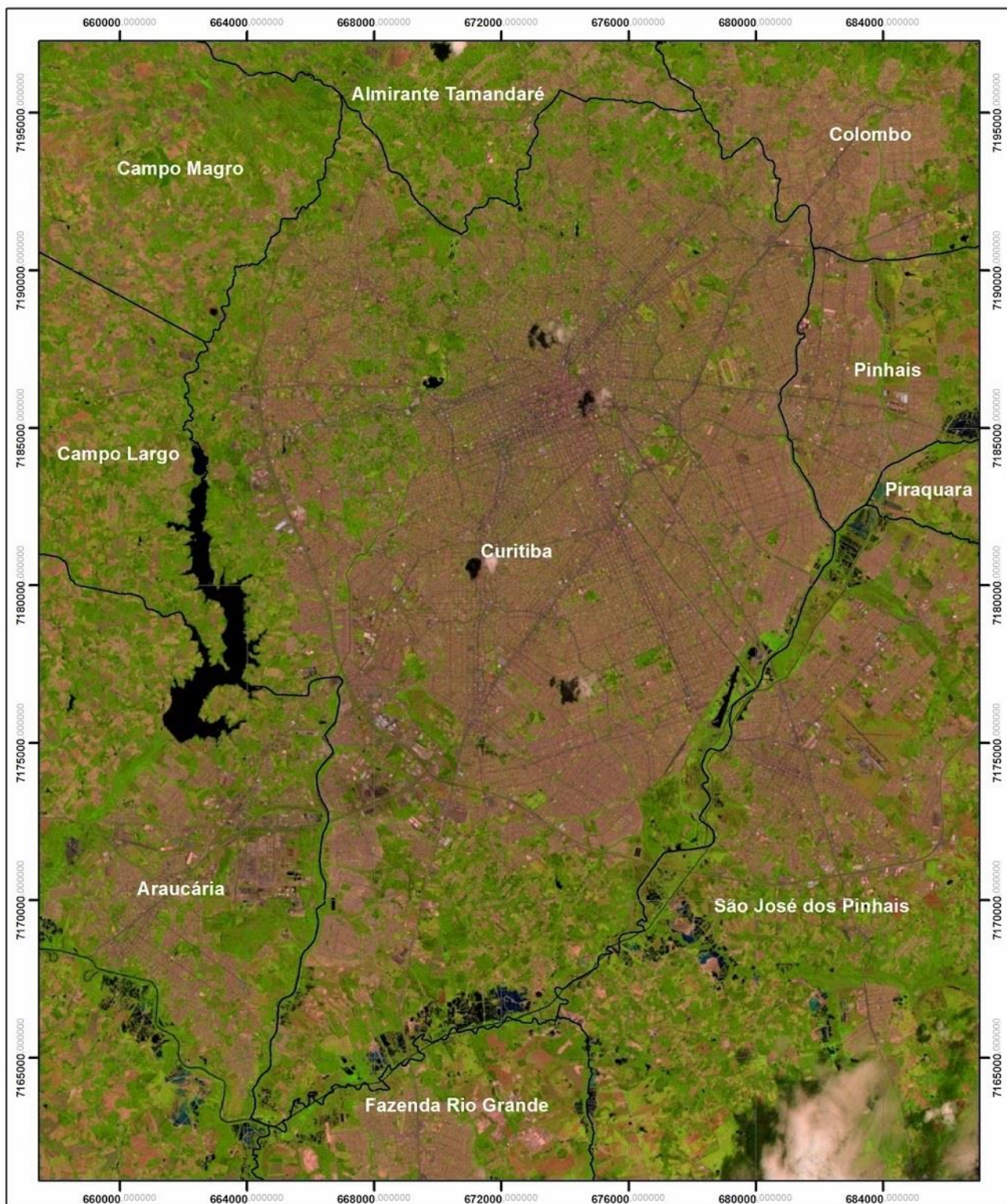
CARTA IMAGEM - PORÇÃO CENTRAL DA SERRA DO MAR PARANAENSE



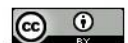
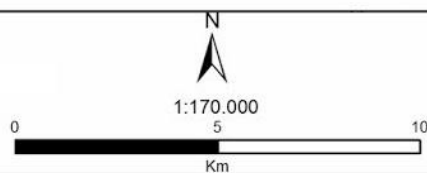
Elaborado por: Otacílio Paz e Elaine de C. de L. Frick (2014)
Projeção: UTM - Fuso 22S - Datum WGS 84
Resolução Espectral: 30 metros
Base Cartográfica: ITCG (2012)
Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (2013)
LANDSAT TM5 - Composição colorida R5G4B3
Ponto Orbits: 220/78 (2009-03-05) e 220/77 (2009-03-05)



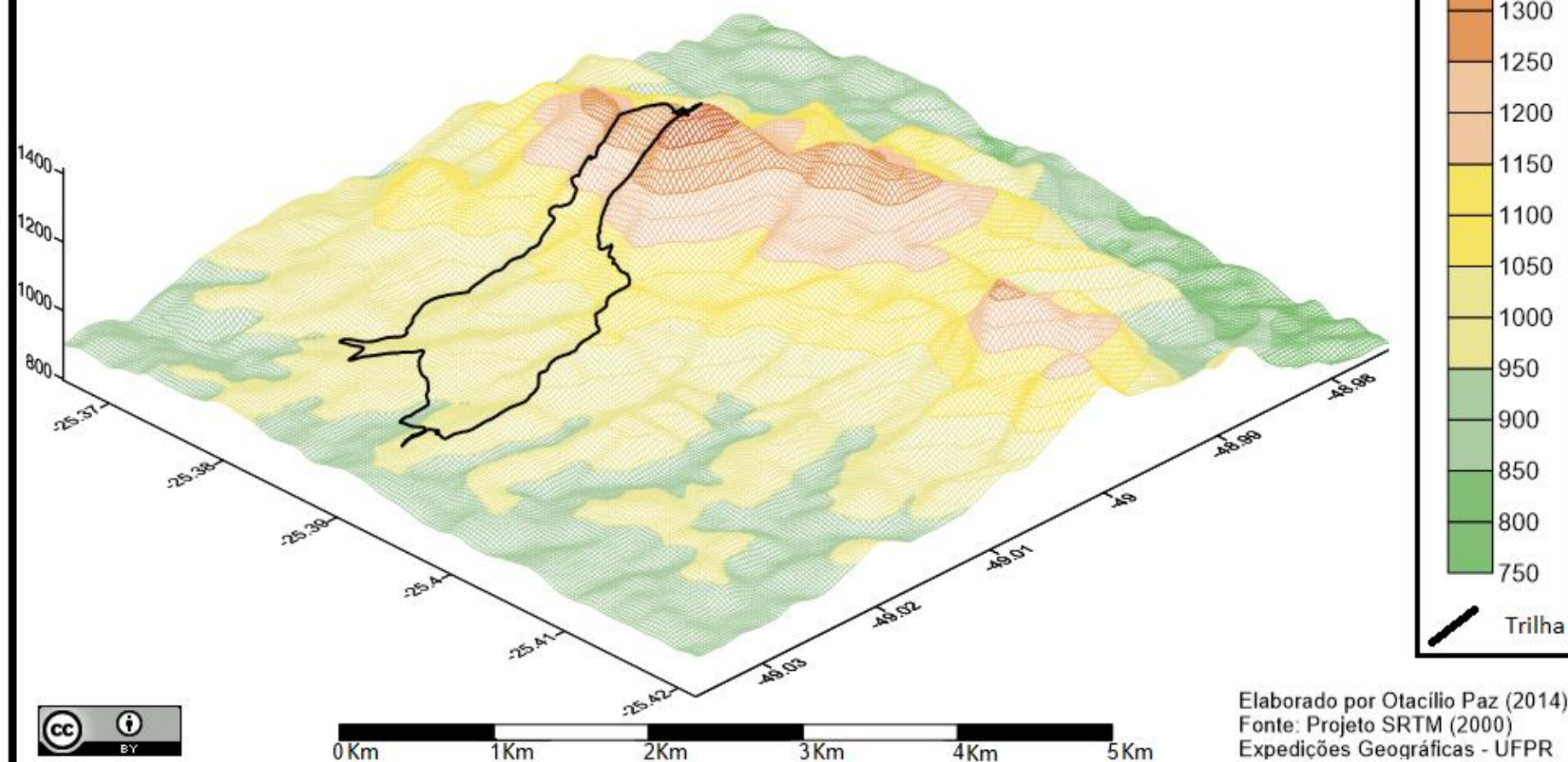
CARTA IMAGEM - MUNICÍPIO DE CURITIBA/PARANÁ



Elaborado por: Otacílio L. S. Paz (2014)
 Projeção: UTM - Fuso 22S - Datum WGS 84
 Resolução Espectral: 30 metros
 Base Cartográfica: ITCG (2013)
 Fonte: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE (2013)
 Imagem: LANDSAT TM5 - Composição colorida R5G4B3



MORRO ANHANGAVA QUATRO BARRAS/PR



Morro do Canal Piraquara/PR

